KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
Email info@kern-sohn.com
Tel.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax.: +49-[0]7433-9933-149
Internet www.kern-sohn.com

Istruzioni per l'uso
Bilance compatte

KERN FCE-N

Versione 2.0
11/2012
I

FCE-N-BA-i-1220

I

KERN FCE-N

Versione 2.0 11/2012

Istruzioni per l'uso

Bilance compatte

Indice

1 Dati tecnici ... 3

2 Dichiarazione di conformità ... 5

3 Avvertenze fondamentali (generalità) ... 6

3.1 Applicazioni consentite ... 6

3.2 Uso non conforme ... 6

3.3 Garanzia ... 6

3.4 Verifica dei mezzi di controllo ... 7

4 Norme di sicurezza fondamentali ... 7

4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso ... 7

4.2 Formazione del personale ... 7

5 Trasporto e immagazzinamento ... 7

5.1 Controllo alla consegna ... 7

5.2 Imballaggio / trasporto di ritorno ... 7

6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio ... 8

6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego ... 8

6.2 Disimballaggio ... 8

6.2.1 Assemblaggio ... 8

6.2.2 Volume di fornitura ... 9

6.2.3 Struttura di base ... 9

6.3 Allacciamento da rete ... 9

6.4 Funzionamento delle batterie / funzionamento dell'accumulatore (opzionale) 9

6.5 Prima messa in esercizio ... 9

6.6 Calibratura ... 10

6.7 Calibrare ... 10

7 Esercizio ... 11

7.1 Descrizione del display ... 11

7.2 Pesare ... 12

7.3 Tarare ... 12

7.4 Pesature positiva/negativa ... 13

8 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento ... 14

8.1 Pulizia ... 14

8.2 Assistenza, manutenzione ... 14

8.3 Smaltimento ... 14

9 Manualetto in caso di guasto ... 15

1 Dati tecnici

KERN	FCE 3K1N	FCE 6K2N
Leggibilità (d)	1 g	2 g
Portata (Max)	3 kg	6 kg
Riproducibilità	2 g	4 g
Linearità	3 g	6 g
Tempo di riscaldamento	10 minuti	
Unità di pesatura	g	
Peso di calibratura, non aggiunto (categoria)	3 kg (M2)	6 kg (M2)
Periodo di assestamento (Tipico)	3 sec.	
Temperatura d'esercizio	+ 5° C .... + 35° C	
Umidità dell'aria	max. 80 %, senza formazione di condensa	
Piano pesa mm	252 x 228	
Alimentatore	9 V / 300 mA	
Batteria	Blocco 9 V	
Auto-off	3 minuti	
Accumulatore	optional	
Calotta di protezione	✓	
Peso in kg. (Netto)	2.5	

KERN	FCE 15K5N	FCE 30K10N
Leggibilità (d)	5 g	10 g
Portata (Max)	15 kg	30 kg
Riproducibilità	10 g	20 g
Linearità	15 g	30 g
Tempo di riscaldamento	10 minuti	
Unità di pesatura	g	kg
Peso di calibratura, non aggiunto (categoria)	15 kg (M2)	30 kg (M2)
Tempo di assestamento	3 sec.	
Temperatura d'esercizio	+ 5° C .... + 35° C	
Umidità dell'aria	max. 80 %, senza formazione di condensa	
Piano pesa mm	252 x 228	
Alimentatore	9 V / 300 mA	
Batteria	Blocco 9 V	
Auto-off	3 minuti	
Accumulatore	optional	
Calotta di protezione	✓	
Peso in kg. (Netto)	2.5	

2 Dichiarazione di conformità

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern *Tel: 0049-[0]7433- 9933-0*
Postfach 4052 *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
E-Mail: info@kern-sohn.de *Internet: www.kern-sohn.de*

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts-erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformitá	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN FCB, FCE, FKB…A, PCB

EU Directive	**Standards**
2004/108/EC	EN 61326-1: 2006 EN 61326-2-2: 2006 EN 61000-3-2: 2006 EN 61000-3-3: 2008
2006/95/EC	EN 60950-1:2006+A11:2009

Date: 06.03.2012

Signature:

KERN & Sohn GmbH
Management

3 Avvertenze fondamentali (generalità)

3.1 Applicazioni consentite

La bilancia da Lei acquistata è destinata alla definizione del peso di prodotti da pesare. Non è previsto un uso di “bilancia automatica”, ciò significa che i prodotti da pesare vengono posizionati a mano e con cura al centro sul piano di pesatura. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

3.2 Uso non conforme

Non utilizzare la bilancia per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità della bilancia! (Esempio: La lenta fuoriuscita di liquidi che si trovano in un contenitore sulla bilancia.)
Non sottoporre il piano di pesatura a carichi costanti; Può risultarne danneggiato il meccanismo di misurazione.
Evitare assolutamente urti e sovraccarichi oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l’eventuale carico di tara già applicato. La bilancia ne potrebbe risultare danneggiata.
Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.
Non si devono apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione della bilancia.
La bilancia deve essere impiegata soltanto secondo le indicazioni descritte. Usi divergenti necessitano dell’autorizzazione scritta di KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l’uso
- non viene usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l’apertura dell’apparecchio
- c’è un danno meccanico o danno per mezzo di liquidi ed altro,

  usura e consumo naturale
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

3.4 Verifica dei mezzi di controllo

Nell'ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione della bilancia e del peso di controllo ove esistente. L'operatore responsabile deve definire l'intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di bilance e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel suo laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e bilance rapidamente e a basso costo (retroazione alla norma nazionale).

4 Norme di sicurezza fondamentali

4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso

Prima di collocamento e messa in funzione della bilancia, è indispensabile leggere attentamente il manuale d'istruzioni per l'uso, anche se si ha già esperienza nell'uso delle bilance della ditta KERN.

Tutte le versioni di manuale contengono esclusivamente una traduzione non vincolante. L'unico documento vincolante è quello originale in lingua tedesca.

4.2 Formazione del personale

L'uso e la manutenzione dell'apparecchio va eseguito esclusivamente da personale qualificato

5 Trasporto e immagazzinamento

5.1 Controllo alla consegna

Controllare subito alla consegna se l'imballaggio o l'apparecchio presentino eventuali danni esterni visibili.

5.2 Imballaggio / trasporto di ritorno

- ⇨ Tutte le parti dell'imballaggio originale vanno conservati per un eventuale trasporto di ritorno.
- ⇨ Per il trasporto di ritorno si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇨ Prima della spedizione si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate/mobili.
- ⇨ È necessario rimontare le protezioni per il trasporto, se presenti.
- ⇨ Tutte le parti quali, p.es., gabbietta antivento in vetro, piatto della bilancia, alimentatore, ecc. si devono proteggere dallo scivolamento e danneggiamento.

6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego

La bilancia è costruita in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d'impiego consueti.
Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d'installazione della bilancia.

Osservare il seguente sul luogo d'installazione:

- installare la bilancia su una superficie stabile e diritta;
- Evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura installandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- proteggere la bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- evitare vibrazioni durante la pesatura;
- proteggere la bilancia contro l'umidità, vapori e polvere;
- non esporre l'apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull'apparecchio), se l'apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatare l'apparecchio sezionato dalla rete per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- evitare carica elettrostatica dei prodotti di pesatura, del contenitore di pesatura e del paravento.

In caso di campi elettromagnetici e (ad es. da telefonino cellulare oppure apparecchi radio), di cariche elettrostatici ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). Dunque cambiare il locale oppure eliminare fonti di anomalie.

6.2 Disimballaggio

Togliere con precauzione la bilancia dall' imballaggio, eliminare l' involucro di plastica e sistemarla al posto di lavoro previsto.

6.2.1 Assemblaggio

Installare la bilancia in modo che il piano di pesatura sia perfettamente orizzontale.

6.2.2 Volume di fornitura

Accessori di serie:

- Bilancia
- Piatto di pesatura
- Adattatore di rete
- 2 viti di trasporto
- Calotta di protezione
- Istruzioni per l'uso

6.2.3 Struttura di base

- Mettere la bilancia su una base fissa orizzontale.
- Togliere il dispositivo di protezione per il trasporto sul supporto da 4 punti.
- Togliere l'eventuale foglio protettivo del piatto di pesatura.
- Poggiare ora il piatto di pesatura.

6.3 Allacciamento da rete

L'alimentazione elettrica avviene tramite apparecchio esterno. Il valore di tensione sopraindicato deve corrispondere alla tensione locale.
Usare solo apparecchi di collegamento alla rete KERN originali. L'uso di prodotti di fabbricazione diversa necessita dell'autorizzazione di KERN.

6.4 Funzionamento delle batterie / funzionamento dell'accumulatore (opzionale)

Togliere il coperchio delle batterie sul lato inferiore della bilancia. Collegare un blocco batterie da 9 V.
Rimettere il coperchio delle batterie.
Per il funzionamento a batteria la bilancia dispone di una funzione automatica di disinserimento. (dopo 3 minuti).

Se è presente un accumulatore acquistabile opzionalmente, allora questo deve essere collegato allo scomparto delle batterie tramite un connettore separato. Ora deve essere utilizzata anche la parte dell'alimentazione a spina fornita con l'accumulatore.

6.5 Prima messa in esercizio

Per ottenere risultati esatti con la bilancia elettronica, la bilancia deve avere raggiunto la sua temperatura di esercizio (vedi tempo di riscaldamento cap. 1). Per questo tempo di riscaldamento, la bilancia dev'essere collegata all'alimentazione di corrente (rete, accumulatore o batteria)
La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione di caduta locale.
Rispettare assolutamente le indicazioni nel capitolo CALIBRATURA.

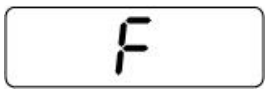
6.6 Calibratura

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata calibrata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di calibratura deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di calibrare la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

6.7 Calibrare

Eseguire la calibratura tramite il peso di calibratura raccomandato (vedere cap. 1 „Dati tecnici"). La calibratura è anche possibile con i pesi di altri valori nominali, ma non è ottimo secondo la tecnica di misurazione.

Procedimento di calibratura:
Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. Per la stabilizzazione è necessario un periodo di riscaldamento (vedere cap.1).

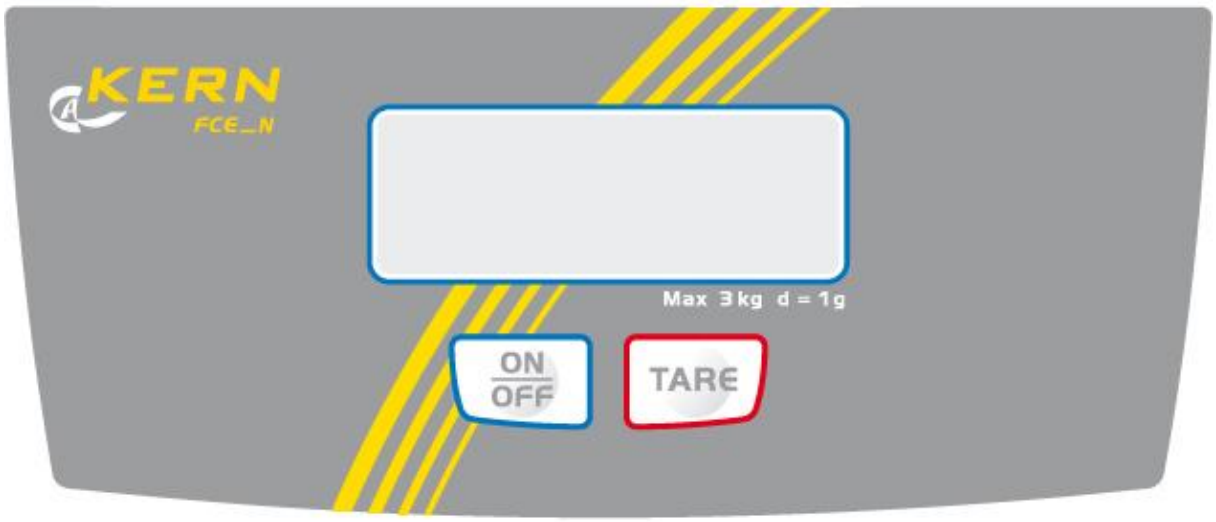
Azionamento	**Indicatore**
⇨ Accendere la bilancia con ON/OFF.	
La bilancia mostra per ca. 3 secondi **[88888]**	
e quindi passa su **[0]**. Ora è pronta per il funzionamento.	
⇨ Premere e tenere premuto TARE, **[CAL]** viene visualizzato	
Dopo ca. 5 secondi appare la grandezza del peso di calibratura raccomandato	(Esempio)
Mettere il peso di calibratura nel centro del piatto di pesatura, poco tempo più tardi appare **[F]**,	
Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura normale. Sul visualizzatore appare il valore del peso di calibratura.	(Esempio)

In caso di errore di calibratura oppure di peso di calibratura errato appare „**CAL E**". Ripetere la calibratura.

Conservare nella bilancia il peso di calibratura. In caso di impiego per scopi di controllo qualità o comunque dove la precisione sia determinante, si raccomanda di verificare la esattezza quotidianamente.

7 Esercizio

7.1 Descrizione del display



7.2 Pesare

Azionamento	Indicatore

⇨ Accendere la bilancia con ON/OFF.

La bilancia mostra per ca. 3 secondi **[88888]**

e quindi passa su **[0]**. Ora è pronta per il funzionamento.

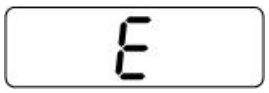
⇨ Solo ora (!) mettere la merce da pesare sul piatto della bilancia.

Fare attenzione che la merce da pesare non sfiori il contenitore della bilancia oppure la base.

Ora viene visualizzato il peso, in cui dopo l'avvenuto controllo di stabilità a destra del display appare l'unità di pesatura **[g]**.

(Esempio)

Nel caso in cui il peso ecceda la portata della bilancia, il display indica **[Error]** (=sovraccarico).



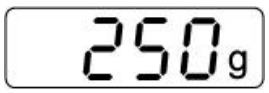
7.3 Tarare

Azionamento	Indicatore

⇨ Inserire la bilancia con ON/OFF ed aspettare l'indicazione **[0]**.

⇨ Mettere il contenitore della tara sul piatto di pesatura e premere il tasto TARE. La visualizzazione della bilancia va a **[0]**.

⇨ Mettere il campione nel recipiente di taratura.
Il peso del campione verrà visualizzato.

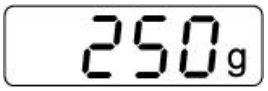
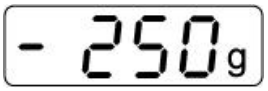


(Esempio)

⇨ Se dopo la fine del procedimento di pesatura si preme di nuovo il tasto TARE, sul display appare di nuovo **[0]** .

il procedimento di taratura può venire ripetuto a piacere, ad esempio per la pesatura progressiva di diversi ingredienti di una miscela. Il solo limite è costituito dalla portata delle bilancia stessa.
Al rimuovere il contenitore tara, il peso totale viene indicato come valore negativo.
Al premere nuovamente il tasto TARE la bilancia ritorna su „**0**“.

7.4 Pesature positiva/negativa

Azionamento	Indicatore
⇨ Inserire la bilancia con ON/OFF ed aspettare l'indicazione **[0]**.	
⇨ Mettere il peso teorico sul piatto della bilancia e tarare con il tasto TARE su **[0]**.	 (Esempio)
⇨ Togliere il peso teorico. Il peso teorico viene indicato come valore negativo.	
⇨ Mettere i campioni uno dopo l'altro sul piatto della bilancia, ogni deviazione dal peso teorico viene visualizzato con un segno „+“ e „-“.	(Esempio)
⇨ Indietro nella modalità di pesatura premendo il tasto TARE.	

8 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

8.1 Pulizia

Prima della pulizia sezionare l'apparecchio dalla tensione di funzionamento.

Non usare detersivi aggressivi (solventi e simili), ma invece un panno inumidito con acqua e sapone neutro. Fare attenzione che non entrino liquidi nell'apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto.
Polveri e resti di sostanze superficiali si possono rimuovere con un pennello o un piccolo aspirapolvere.

Rimuovere subito prodotti di pesatura versati.

8.2 Assistenza, manutenzione

L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici specializzati e autorizzati di KERN.
Prima dell'apertura sezionare dalla rete.

8.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dell'apparecchio deve essere eseguito dall'operatore secondo le vigenti leggi nazionali o regionali in materia.

9 Manualetto in caso di guasto

In caso di guasto durante l'esercizio, la bilancia va spenta e sezionata dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Rimedio:

Guasto	**Possibile causa**
L'indicazione di peso non s'illumina.	• La bilancia non è accesa. • Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso). • Manca la tensione di rete. • Le batterie sono mal collocate o scariche • Non sono collocate le batterie.
L'indicazione del peso cambia progressivamente	• Corrente d'aria/Movimento d'aria • Vibrazioni del tavolo/pavimento • Il piano di pesatura è a contatto con corpi estranei. • Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)
Risultato pesatura non plausibile	• L'indicatore della bilancia non è sullo zero • La calibratura non è più corretta. • Vi sono forti oscillazioni di temperatura. • Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Messaggio di errore non eliminabile, informare il fabbricante.